

## MEDICIONES GENERALES



**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

**1 TRAMO 2.- DEL PK 29+000 AL PK 34+800****1.1 EXPLANACIONES****1.1.1 Tronco Autovía**

100EXC16 **114.000,000 M2 Despeje y desbroce de arboles**  
Despeje y desbroce de arbolado, incluso tala, destocoñado y retirada de productos a gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux. Superficie ocupa- cion arbolado	1,000	11,400	10.000,000		114.000,000
<b>Total ...</b>					<b>114.000,000</b>

100EXC10 **578.334,350 M3 Excavación en desmonte**  
Excavación en desmonte y apertura de caja en todo tipo de terreno sin clasificar (incluso roca), incluyendo parte proporcional de voladura, desbroce, escarificado, compactación del fondo de excavación, perfilado de taludes y transporte del material a terraplén o vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar EJE A-15 (PK 29+000-34+800)					
T. vegetal	1,000	158.416,000			158.416,000
Desmonte	1,000	185.262,000			185.262,000
Mejora de cimenta- ción					
S. MEDIC. AUX. SANEOS (PK 29+000-34+800)	1,000	151.001,600			151.001,600
BOLOS (S. MEDIC. AUX.) EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	1,000	46.754,750			46.754,750
Demolición de ar- cenes y bermas de AP-15					
M.I. 33+200/34+400	1,000	1.200,000	3,500	1,000	4.200,000
M.D. 33+000/34+400	1,000	1.400,000	3,500	1,000	4.900,000
Ajuste de obra	1,000	27.800,000			27.800,000
<b>Total ...</b>					<b>578.334,350</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

100REL10 **52.754,750 M3 Relleno con bolos.**  
Relleno localizado con bolos de tamaño comprendido entre 10 y 15 cms, incluso suministro, extendido y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
BOLOS (S. MEDIC. AUX.) EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	1,000	46.754,750			46.754,750
Mejoras puntuales	1,000	6.000,000			6.000,000
<b>Total ...</b>					<b>52.754,750</b>

100TER10 **1.224.332,400 M3 Terraplén o pedraplén M. Excavac o préstamo.**  
Terraplén, pedraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación o préstamo, incluido canon de extracción, carga, transporte, preparación del terreno, extendido, humectación, compactación y perfilado de taludes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar Terraplén EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	1,000	1.105.504,000			1.105.504,000
S. MEDIC. AUX. ESPALDONES PARA ENCAPSULADO DE YESOS 30+900/32+000	1,000	60.828,400			60.828,400
Ajuste de obra	1,000	58.000,000			58.000,000
<b>Total ...</b>					<b>1.224.332,400</b>

129GEO25 **488.606,250 M2 Geotextil de resist. trac. s/ISO 10319 de 100/100 kN/m**  
Geotextil Fibertex F40 ó similar de polipropileno de resistencia a la tracción s/ISO 10319 de 100/100 kN/m, resistencia al punzonamiento 1175 N, resistencia a la penetración en 919 mm de 34 y abertura eficaz de poros de 0,13, incluso cortes, solapes y fijaciones, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/MEDIC. AUX. Superf. Mejora de cimentación	1,000	297.333,250			297.333,250
ESPALDONES PARA ENCAPSULADO DE YESOS 30+900/32+000	1,000	169.273,000			169.273,000

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ajuste de obra	1,000	22.000,000			22.000,000
<b>Total ...</b>					<b>488.606,250</b>

124RIE01 **84.636,500 M2 Riego de impermeabilización de explanada (3 Kg/m2)**  
Riego de impermeabilización de explanada (3 Kg/m2), incluso preparación de la superficie existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ESPALDONES PARA ENCAPSULADO DE YESOS 30+900/32+000	0,500	169.273,000			84.636,500
<b>Total ...</b>					<b>84.636,500</b>

120SS100 **250.556,814 M3 Suelos Seleccionados s/ PG-3.**  
Suelos Seleccionados con C.B.R. >20 procedentes de préstamo, incluida la excavación, transporte, extendido, valor del préstamo, canon de extracción y preparación de la superficie de asiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar Formación explanada (30 cm)					
EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	1,000	60.624,214			60.624,214
Demolición de arcenes y bermas de AP-15					
M.I. 33+200/34+400	1,000	1.200,000	3,500	0,300	1.260,000
M.D. 33+000/34+400	1,000	1.400,000	3,500	0,300	1.470,000
Mejora de cimentación					
SANEOS (PK 29+000-34+800)	1,000	151.001,600			151.001,600
S/medix. aux. Relleno para form. cuneta					
A-15					
Mediana	1,000	5.800,000	4,100		23.780,000
Long. cuneta izda	1,000	250,000	5,300		1.325,000
Long. cuenta dcha	1,000	320,000	5,300		1.696,000

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ajuste de obra	1,000	9.400,000			9.400,000
<b>Total ...</b>					<b>250.556,814</b>

120SET02 **63.190,463 M3 Suelo estabilizado con cemento.**  
Suelo estabilizado con cemento en un espesor de 30 cm, incluyendo el suelo seleccionado, la distribución del cemento, mezcla del suelo, adición de agua y compactación al 98 % del Próctor Modificado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux. Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3 EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	1,000	57.610,463			57.610,463
Demolición de arcenes y bermas de AP-15					
M.I. 33+200/34+400	1,000	1.200,000	3,500	0,300	1.260,000
M.D. 33+000/34+400	1,000	1.400,000	3,500	0,300	1.470,000
Ajuste de Obra	1,000	2.850,000			2.850,000
<b>Total ...</b>					<b>63.190,463</b>

120CEM02 **4.212,641 Tn. Cemento en estabilización.**  
Cemento utilizado en estabilización de suelos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux. Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3 EJE A-15 (PK 29+000-34+800)	0,035	57.610,463		1,900	3.831,096
Demolición de arcenes y bermas de AP-15					
M.I. 33+200/34+400	0,035	1.260,000		1,900	83,790
M.D. 33+000/34+400	0,035	1.470,000		1,900	97,755
Ajuste de Obra	1,000	200,000			200,000
<b>Total ...</b>					<b>4.212,641</b>

124RIE04 **203.372,737 M2 Riego de adherencia o curado.**

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Riego de adherencia o de curado, incluso preparación de la superficie existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
RIEGO DE CURADO sobre S. Estab.Cemento					
Formación explanada (30 cm) S-Estab-3 A-15	1,000	185.072,737			185.072,737
Demolición de arcenes y bermas de AP-15					
M.I. 33+200/34+400	1,000	1.200,000	3,500		4.200,000
M.D. 33+000/34+400	1,000	1.400,000	3,500		4.900,000
Ajuste Obra	1,000	9.200,000			9.200,000
<b>Total ...</b>					<b>203.372,737</b>

124RIE03 **203.372,737 M2 Sellado con árido de cobertura.**  
Sellado con árido de cobertura, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Riego de Curado para Suelos estabilizados cemento					
Igual medic. que R. curado	1,000	203.372,737			203.372,737
<b>Total ...</b>					<b>203.372,737</b>

100PER10 **18.150,000 M1 Perfilado y reap. cunetas**  
Perfilado y reapertura de cunetas en todo tipo de terreno, incluso transporte de material sobrante a vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A-15	3,000	5.800,000			17.400,000
Conexiones cunetas	3,000	250,000			750,000
<b>Total ...</b>					<b>18.150,000</b>

100DEM60 **687,600 M3 Demolición de hormigón.**  
Demolición de hormigón existente, preparación y rasanteo posterior, incluso p.p. de recogida de restos, carga y transporte a punto limpio o a gestor autorizado.

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acequias	6,000	60,000	1,200	0,250	108,000
Sifón	8,000	1,200	0,300	4,500	12,960
Obras fábrica	18,000	6,000	1,000	1,000	108,000
Arquetas	12,000	1,200	0,300	1,200	5,184
	8,000	1,200	1,200	0,300	3,456
Ajustes de Obra	45,000	8,000	5,000	0,250	450,000
<b>Total ...</b>					<b>687,600</b>

100DEM50 **832,000 M3 Demolición de edificación.**  
Demolición de edificación existente de cualquier material (fábrica de ladrillo, hormigón, uralita, etc), cimientos y p.p. de recogida de restos, carga, tratamiento de residuos tóxicos (productos con amianto), mediciones ambientales, transporte a gestor autorizado, canon de vertido, proyecto de legalización, plan de seguridad y rasanteo posterior del terreno hasta nivel del colindante.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Caseta pk 31+180 M.I.	1,000	30,000		4,000	120,000
Caseta pk 31+300 M.I.	1,000	28,000		4,000	112,000
Ajuste de Obra	5,000	30,000		4,000	600,000
<b>Total ...</b>					<b>832,000</b>

104MEC02 **75.745,000 M2 Mechas drenantes**  
Tratamiento de terreno para cimentación de terraplén, formado por mechas drenantes de 10 cm de anchura y de 8 m de profundidad, distribuidas en cuadrícula de 3x3 m y con entrega sobre el terrero de 1 m para conectar con capa de material filtrante para la evacuación del agua.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/medic. Plano Entre Pk 31+700-32+230	1,000	37.225,000			37.225,000
Entre Pk 32+320-32+790	1,000	38.520,000			38.520,000
<b>Total ...</b>					<b>75.745,000</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

**1.1.2 Enlace E2.- Pk 29+000**

100EXC10 **53.373,500 M3 Excavación en desmorte**  
 Excavación en desmorte y apertura de caja en todo tipo de terreno sin clasificar (incluso roca), incluyendo parte proporcional de voladura, desbroce, escarificado, compactación del fondo de excavación, perfilado de taludes y transporte del material a terraplén o vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar E2-RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)					
T. Vegetal Desmorte	1,000	2.744,000			2.744,000
E2-EJE ENTRE GLORIETAS	1,000	27.035,000			27.035,000
T. vegetal Desmorte	1,000	1.181,000			1.181,000
E2-EJE NA160-GLO.ESTE	1,000	821,000			821,000
T. Vegetal Desmorte	1,000	844,000			844,000
E2-EJE GLORIETA ESTE	1,000	564,000			564,000
T. Vegetal Desmorte	1,000	1.791,000			1.791,000
E2-RAMAL4(EJE GLO.ESTE-PAMPLONA)	1,000	724,000			724,000
T. vegetal Desmorte	1,000	1.961,000			1.961,000
E2-EJE GLORIETA OESTE	1,000	3.655,000			3.655,000
T. Vegetal Desmorte	1,000	1.662,000			1.662,000
E2-EJE GLO.OESTE-CTRA NA-160	1,000	1.989,000			1.989,000
T. Vegetal Desmorte	1,000	604,000			604,000
	1,000	498,000			498,000
SANEOS (10% suma anterior)	0,100	46.005,000			4.600,500
Ajuste de obra	1,000	2.700,000			2.700,000
<b>Total ...</b>					<b>53.373,500</b>

100REL10 **4.950,500 M3 Relleno con bolos.**  
 Relleno localizado con bolos de tamaño comprendido entre 10 y 15 cms, incluso suministro, extendido y compactación.

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Mejora de cimentación					
SANEOS (10% suma anterior)	0,100	46.005,000			4.600,500
Ajuste de obra	1,000	350,000			350,000
<b>Total ...</b>					<b>4.950,500</b>

100TER10 **5.976,000 M3 Terraplén o pedraplén M. Excavac o préstamo.**  
 Terraplén, pedraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación o préstamo, incluido canon de extracción, carga, transporte, preparación del terreno, extendido, humectación, compactación y perfilado de taludes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar E2-RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)					
E2-EJE ENTRE GLORIETAS	1,000	409,000			409,000
E2-EJE NA160-GLO.ESTE	1,000	340,000			340,000
E2-EJE GLORIETA ESTE	1,000	403,000			403,000
E2-EJE GLORIETA ESTE	1,000	2.117,000			2.117,000
E2-RAMAL4(EJE GLO.ESTE-PAMPLONA)	1,000	1.288,000			1.288,000
E2-EJE GLORIETA OESTE	1,000	910,000			910,000
E2-EJE GLO.OESTE-CTRA NA-160	1,000	9,000			9,000
Ajuste de obra	1,000	500,000			500,000
<b>Total ...</b>					<b>5.976,000</b>

120SS100 **9.446,736 M3 Suelos Seleccionados s/ PG-3.**  
 Suelos Seleccionados con C.B.R. >20 procedentes de préstamo, incluida la excavación, transporte, extendido, valor del préstamo, canon de extracción y preparación de la superficie de asiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar Formación explanada (30 cm)					
E2- RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)	1,000	2.026,183			2.026,183
E2-EJE ENTRE GLORIETAS	1,000	1.251,005			1.251,005

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E2-EJE NA160-GLO.ESTE	1,000	819,440			819,440
E2-EJE GLORIETA ESTE	1,000	1.062,820			1.062,820
E2- RAMAL4(EJE GLO.ESTE-PAMPLONA)	1,000	1.554,268			1.554,268
E2-EJE GLORIETA OESTE	1,000	1.065,240			1.065,240
E2-EJE GLO.OESTE-CTRA NA-160	1,000	417,780			417,780
Ajuste de Obra	1,000	1.250,000			1.250,000
<b>Total ...</b>					<b>9.446,736</b>

120SET02

**4.637,800 M3 Suelo estabilizado con cemento.**

Suelo estabilizado con cemento en un espesor de 30 cm, incluyendo el suelo seleccionado, la distribución del cemento, mezcla del suelo, adición de agua y compactación al 98 % del Próctor Modificado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux. Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E2- RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)	1,000	1.504,170			1.504,170
E2- EJE GLORIETA ESTE	1,000	871,090			871,090
E2- RAMAL4(EJE GLORIETA ESTE-PAMPLONA)	1,000	1.151,450			1.151,450
E2- EJE GLORIETA OESTE	1,000	871,090			871,090
Ajustes de Obra	1,000	240,000			240,000
<b>Total ...</b>					<b>4.637,800</b>

120CEM02

**312,452 Tn. Cemento en estabilización.**

Cemento utilizado en estabilización de suelos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux. Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E2- RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)	0,035	1.504,170		1,900	100,027

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E2- EJE GLORIETA ESTE	0,035	871,090		1,900	57,927
E2- RAMAL4(EJE GLORIETA ESTE-PAMPLONA)	0,035	1.151,450		1,900	76,571
E2- EJE GLORIETA OESTE	0,035	871,090		1,900	57,927
Ajuste de Obra	1,000	20,000			20,000
<b>Total ...</b>					<b>312,452</b>

124RIE04

**14.743,348 M2 Riego de adherencia o curado.**

Riego de adherencia o de curado, incluso preparación de la superficie existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
RIEGO DE CURADO sobre S. Estab.Cemento					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E2- RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)	1,000	4.743,163			4.743,163
E2- EJE GLORIETA ESTE	1,000	2.782,986			2.782,986
E2- RAMAL4(EJE GLORIETA ESTE-PAMPLONA)	1,000	3.634,213			3.634,213
E2- EJE GLORIETA OESTE	1,000	2.782,986			2.782,986
Ajuste Obra	1,000	800,000			800,000
<b>Total ...</b>					<b>14.743,348</b>

124RIE03

**15.483,348 M2 Sellado con árido de cobertura.**

Sellado con árido de cobertura, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Riego de Curado para Suelos estabilizados cemento					
Igual medic. que R. curado	1,000	14.743,348			14.743,348
Ajuste de obra	1,000	740,000			740,000
<b>Total ...</b>					<b>15.483,348</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

100FRE02 **1.800,000 M2 Fresado firme.**  
Fresado de firme de mezcla bituminosa, medido por centímetro de espesor, incluso barrido, carga y retirada de productos resultantes a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexión CTRA inicio-fin	2,000	15,000	12,000	5,000	1.800,000
<b>Total ...</b>					<b>1.800,000</b>

100PER10 **2.283,300 MI Perfilado y reap. cunetas**  
Perfilado y reapertura de cunetas en todo tipo de terreno, incluso transporte de material sobrante a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
E2- RAMAL3(EJE PAMPLONA-GLO. OESTE)	1,000	623,300			623,300
E2-EJE ENTRE GLORIETAS	1,000	217,000			217,000
E2-EJE NA160-GLO.ESTE	1,000	164,000			164,000
E2-EJE GLORIETA ESTE	1,000	189,000			189,000
E2- RAMAL4(EJE GLO.ESTE-PAMPLONA)	1,000	320,000			320,000
E2-EJE GLORIETA OESTE	1,000	198,000			198,000
E2-EJE GLO.OESTE-CTRA NA-160	1,000	92,000			92,000
Conexiones cunetas	4,000	120,000			480,000
<b>Total ...</b>					<b>2.283,300</b>

100DEM60 **128,800 M3 Demolición de hormigón.**  
Demolición de hormigón existente, preparación y rasanteo posterior, incluso p.p. de recogida de restos, carga y transporte a punto limpio o a gestor autorizado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acequias	3,000	60,000	1,200	0,250	54,000
Sifón	4,000	1,200	0,300	4,500	6,480
Obras fábrica	9,000	6,000	1,000	1,000	54,000
Arquetas	6,000	1,200	0,300	1,200	2,592
	4,000	1,200	1,200	0,300	1,728
Ajuste de Obra	1,000	8,000	5,000	0,250	10,000
<b>Total ...</b>					<b>128,800</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
--------------------	-----------------	--------------	--------------	-------------	----------------



**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

**1.1.3 Enlace E3.- Conexión AP-15****100EXC10 122.495,300 M3 Excavación en desmante**

Excavación en desmante y apertura de caja en todo tipo de terreno sin clasificar (incluso roca), incluyendo parte proporcional de voladura, desbroce, escarificado, compactación del fondo de excavación, perfilado de taludes y transporte del material a terraplén o vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar E3-RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))					
T. vegetal Desmante	1,000	3.406,000			3.406,000
E3-RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	678,000			678,000
T. vegetal Desmante	1,000	2.325,000			2.325,000
E3-RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	2.897,000			2.897,000
T. vegetal Desmante	1,000	15.856,000			15.856,000
E3-RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	27.790,000			27.790,000
T. vegetal Desmante	1,000	8.137,000			8.137,000
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	15.663,000			15.663,000
T. vegetal Desmante	1,000	3.244,000			3.244,000
	1,000	269,000			269,000
Mejora de cimentación S. MEDIC. AUX. E3-Ramal 2 (Eje Conex AP15-AP68)	1,000	1.381,050			1.381,050
E3-Eje AP15-AP68 (Logroño)	1,000	1.998,650			1.998,650
E3-Ramal 4 (Eje AP68-AP15)	1,000	692,000			692,000
Zona Peaje	1,000	12.450,000		1,000	12.450,000
Demolic. ramal autotopista	1,000	13.282,000			13.282,000
SANEOS (10% suma anterior)	0,100	80.266,000			8.026,600
Ajuste de obra	1,000	4.400,000			4.400,000
<b>Total ...</b>					<b>122.495,300</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

**100REL10 20.926,600 M3 Relleno con bolos.**

Relleno localizado con bolos de tamaño comprendido entre 10 y 15 cms, incluso suministro, extendido y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Mejora de cimentación SANEOS (10% suma anterior)	0,100	80.266,000			8.026,600
S/med. plano Mejora cimentación Zona Peaje	1,000	12.450,000		1,000	12.450,000
Ajuste de obra	1,000	450,000			450,000
<b>Total ...</b>					<b>20.926,600</b>

**100TER10 95.713,000 M3 Terraplén o pedraplén M. Excavac o préstamo.**

Terraplén, pedraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación o préstamo, incluido canon de extracción, carga, transporte, preparación del terreno, extendido, humectación, compactación y perfilado de taludes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar Terraplén					
E3-RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	1,000	2.859,000			2.859,000
E3-RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	25.002,000			25.002,000
E3-RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	33.137,000			33.137,000
E3-RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	15.792,000			15.792,000
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	14.523,000			14.523,000
Ajuste de obra	1,000	4.400,000			4.400,000
<b>Total ...</b>					<b>95.713,000</b>

**120SS100 25.447,207 M3 Suelos Seleccionados s/ PG-3.**

Suelos Seleccionados con C.B.R. >20 procedentes de préstamo, incluida la excavación, transporte, extendido, valor del préstamo, canon de extracción y preparación de la superficie de asiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar					

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Formación explanada (30 cm)					
E3- RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	1,000	1.910,307			1.910,307
E3- RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	2.380,054			2.380,054
E3- RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	7.610,836			7.610,836
E3- RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	6.154,561			6.154,561
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	1.119,749			1.119,749
Mejora de cimentación					
S. MEDIC. AUX.					
E3-Ramal 2 (Eje Conex AP15-AP68)	1,000	1.381,050			1.381,050
E3-Eje AP15-AP68 (Logroño)	1,000	1.998,650			1.998,650
E3-Ramal 4 (Eje AP68-AP15)	1,000	692,000			692,000
Ajuste de obra	1,000	2.200,000			2.200,000
<b>Total ...</b>					<b>25.447,207</b>

120SET02 **15.622,773 M3 Suelo estabilizado con cemento.**

Suelo estabilizado con cemento en un espesor de 30 cm, incluyendo el suelo seleccionado, la distribución del cemento, mezcla del suelo, adición de agua y compactación al 98 % del Próctor Modificado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux.					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E3- RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	1,000	1.114,980			1.114,980
E3- RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	1.745,840			1.745,840
E3- RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	6.352,886			6.352,886
E3- RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	4.561,807			4.561,807

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	1.097,260			1.097,260
Ajuste de Obra	1,000	750,000			750,000
<b>Total ...</b>					<b>15.622,773</b>

120CEM02 **1.039,039 Tn. Cemento en estabilización.**  
Cemento utilizado en estabilización de suelos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Medic. aux.					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E3- RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	0,035	1.114,980		1,900	74,146
E3- RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	0,035	1.745,840		1,900	116,098
E3- RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	0,035	6.352,886		1,900	422,467
E3- RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	0,035	4.561,807		1,900	303,360
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	0,035	1.097,260		1,900	72,968
Ajuste de Obra	1,000	50,000			50,000
<b>Total ...</b>					<b>1.039,039</b>

124RIE04 **49.992,148 M2 Riego de adherencia o curado.**

Riego de adherencia o de curado, incluso preparación de la superficie existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
RIEGO DE CURADO sobre S. Estab.Cemento					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E3- RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	1,000	3.224,613			3.224,613
E3- RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	5.529,303			5.529,303

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E3- RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	20.329,440			20.329,440
E3- RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	14.484,504			14.484,504
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	3.424,288			3.424,288
Ajuste Obra	1,000	3.000,000			3.000,000
<b>Total ...</b>					<b>49.992,148</b>

124RIE03 **52.592,148 M2 Sellado con árido de cobertura.**  
Sellado con árido de cobertura, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Riego de Curado para Suelos estabilizados cemento					
Igual medic. que R. curado	1,000	49.992,148			49.992,148
Ajuste de obra	1,000	2.600,000			2.600,000
<b>Total ...</b>					<b>52.592,148</b>

100FRE02 **3.600,000 M2 Fresado firme.**  
Fresado de firme de mezcla bituminosa, medido por centímetro de espesor, incluso barrido, carga y retirada de productos resultantes a vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión CTRA inicio-fin	4,000	15,000	12,000	5,000	3.600,000
<b>Total ...</b>					<b>3.600,000</b>

100PER10 **5.059,600 MI Perfilado y reap. cunetas**  
Perfilado y reapertura de cunetas en todo tipo de terreno, incluso transporte de material sobrante a vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E3- RAMAL4(EJE AP68-AP15 (PAMP))	1,000	820,000			820,000
E3- RAMAL1(EJE CONEX.A-15(SORIA)-AP68)	1,000	490,000			490,000

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E3- RAMAL2(EJE CONEX. AP15(PAMP)-AP68)	1,000	1.411,000			1.411,000
E3- RAMAL3(EJE CONEX.AP68-A15(SORIA))	1,000	1.195,000			1.195,000
E3-EJE AP15-AP68(LOGROÑO)	1,000	393,600			393,600
Conexiones cunetas	3,000	250,000			750,000
<b>Total ...</b>					<b>5.059,600</b>

100DEM60 **687,600 M3 Demolición de hormigón.**  
Demolición de hormigón existente, preparación y rasanteo posterior, incluso p.p. de recogida de restos, carga y transporte a punto limpio o a gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acequias	6,000	60,000	1,200	0,250	108,000
Sifón	8,000	1,200	0,300	4,500	12,960
Obras fábrica	18,000	6,000	1,000	1,000	108,000
Arquetas	12,000	1,200	0,300	1,200	5,184
	8,000	1,200	1,200	0,300	3,456
Ajustes de Obra	45,000	8,000	5,000	0,250	450,000
<b>Total ...</b>					<b>687,600</b>

100ESC16 **760,500 M3 Escollera 1500 Kg.**  
Escollera con piedra caliza de peso mayor de 1500 kg, a una cara vista PLANA, colocada para formación de muros de contención y protecciones de ribera, incluso la posterior revegetación enterrando estaquillas de sauce, totalmente terminada.

Descripción	Superficie	Distancia	Volumen
ESCOLLERA en talud E3-Ramal 2 (Conex AP15-AP68)			
0+680	12,600	30,000	380,250
0+700	12,750	30,000	380,250
0+720			
<b>Total ...</b>			<b>760,500</b>

112HO200 **120,000 M3 Hormigón de 20 N/mm2.**  
Hormigón de 20 N/mm2 de resistencia característica (sulforresistente), incluso aditivos, suministro y colocación.

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ESCOLLERA en talud Cimiento escollera E3-Ramal 2(Conex. AP15-AP68)	1,000	60,000	2,000		120,000
<b>Total ...</b>					<b>120,000</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
129GEO25 <b>12.950,000 M2 Geotextil de resist. trac. s/ISO 10319 de 100/100 kN/m</b> Geotextil Fibertex F40 ó similar de polipropileno de resistencia a la tracción s/ISO 10319 de 100/100 kN/m, resistencia al punzonamiento 1175 N, resistencia a la penetración en 919 mm de 34 y abertura eficaz de poros de 0,13, incluso cortes, solapes y fijaciones, totalmente instalado.					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Mejora cimentación Zona Peaje	1,000	12.450,000			12.450,000
Ajuste de obra	1,000	500,000			500,000
<b>Total ...</b>					<b>12.950,000</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
104MEC02 <b>12.450,000 M2 Mechass drenantes</b> Tratamiento de terreno para cimentación de terraplén, formado por mechas drenantes de 10 cm de anchura y de 8 m de profundidad, distribuidas en cuadrícula de 3x3 m y con entrega sobre el terrero de 1 m para conectar con capa de material filtrante para la evacuación del agua.					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med. plano Mejora cimentación Zona Peaje	1,000	12.450,000			12.450,000
<b>Total ...</b>					<b>12.450,000</b>

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.****1.1.4 Enlace E4.- Ctra Corella**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
100EXC10 <b>50.461,300 M3 Excavación en desmonte</b> Excavación en desmonte y apertura de caja en todo tipo de terreno sin clasificar (incluso roca), incluyendo parte proporcional de voladura, desbroce, escarificado, compactación del fondo de excavación, perfilado de taludes y transporte del material a terraplén o vertedero.					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. auxiliar EJE CTRA NA-6810					
T. vegetal Desmonte	1,000	2.925,000			2.925,000
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	14.834,000			14.834,000
T. Vegetal Desmonte	1,000	1.238,000			1.238,000
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SO- RIA)	1,000	32,000			32,000
T. vegetal Desmonte	1,000	2.278,000			2.278,000
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	4.337,000			4.337,000
T. Vegetal Desmonte	1,000	2.490,000			2.490,000
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	12.223,000			12.223,000
T. Vegetal Desmonte	1,000	2.214,000			2.214,000
SANEOS (10% su- ma anterior)	1,000	1.121,000			1.121,000
Ajuste de obra	0,100	43.693,000			4.369,300
Ajuste de obra	1,000	2.400,000			2.400,000
<b>Total ...</b>					<b>50.461,300</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
100REL10 <b>5.569,300 M3 Relleno con bolos.</b> Relleno localizado con bolos de tamaño comprendido entre 10 y 15 cms, incluso suministro, extendido y compactación.					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Mejora de cimenta- ción					
SANEOS (10% su- ma anterior)	0,100	43.693,000			4.369,300
Ajuste de obra	1,000	1.200,000			1.200,000
<b>Total ...</b>					<b>5.569,300</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>100TER10 19.358,000 M3 Terraplén o pedraplén M. Excavac o préstamo.</b>					
Terraplén, pedraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación o préstamo, incluido canon de extracción, carga, transporte, preparación del terreno, extendido, humectación, compactación y perfilado de taludes.					
S/ Med. auxiliar					
EJE CTRA NA-6810	1,000	16,000			16,000
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	2.181,000			2.181,000
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	1,000	6.390,000			6.390,000
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	1,000			1,000
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	9.770,000			9.770,000
Ajuste de obra	1,000	1.000,000			1.000,000
<b>Total ...</b>					<b>19.358,000</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>120SS100 10.664,364 M3 Suelos Seleccionados s/ PG-3.</b>					
Suelos Seleccionados con C.B.R. >20 procedentes de préstamo, incluida la excavación, transporte, extendido, valor del préstamo, canon de extracción y preparación de la superficie de asiento.					
S/ Med. auxiliar					
Formación explanada (30 cm)					
EJE CTRA NA-6810	1,000	4.418,392			4.418,392
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	940,565			940,565
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	1,000	1.610,691			1.610,691
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	1.065,235			1.065,235
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	1.869,481			1.869,481
Ajuste de Obra	1,000	760,000			760,000
<b>Total ...</b>					<b>10.664,364</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>120SET02 4.471,850 M3 Suelo estabilizado con cemento.</b>					
Suelo estabilizado con cemento en un espesor de 30 cm, incluyendo el suelo seleccionado, la distribución del cemento, mezcla del suelo, adición de agua y compactación al 98 % del Próctor Modificado.					

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>120CEM02 303,413 Tn. Cemento en estabilización.</b>					
Cemento utilizado en estabilización de suelos.					
S/ Medic. aux.					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	802,662			802,662
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	1,000	1.193,280			1.193,280
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	871,087			871,087
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	1.394,821			1.394,821
Ajustes de Obra	1,000	210,000			210,000
<b>Total ...</b>					<b>4.471,850</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>120CEM02 303,413 Tn. Cemento en estabilización.</b>					
Cemento utilizado en estabilización de suelos.					
S/ Medic. aux.					
Formación explanada (30 cm)					
S-Estab-3					
E4-EJE GLORIETA ESTE	0,035	802,662		1,900	53,377
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	0,035	1.193,280		1,900	79,353
E4-EJE GLORIETA OESTE	0,035	871,087		1,900	57,927
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	0,035	1.394,821		1,900	92,756
Ajuste de Obra	1,000	20,000			20,000
<b>Total ...</b>					<b>303,413</b>

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>124RIE04 14.158,094 M2 Riego de adherencia o curado.</b>					
Riego de adherencia o de curado, incluso preparación de la superficie existente.					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
<b>124RIE04 14.158,094 M2 Riego de adherencia o curado.</b>					
Riego de adherencia o de curado, incluso preparación de la superficie existente.					
RIEGO DE CURADO sobre S. Estab.Cemento					
Formación explanada (30 cm)					

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S-Estab-3					
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	2.554,903			2.554,903
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	1,000	3.757,104			3.757,104
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	2.782,986			2.782,986
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	4.398,101			4.398,101
Ajuste Obra	1,000	665,000			665,000
<b>Total ...</b>					<b>14.158,094</b>

124RIE03 **14.858,094 M2 Sellado con árido de cobertura.**  
Sellado con árido de cobertura, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Riego de Curado para Suelos estabilizados cemento					
Igual medic. que R. curado	1,000	14.158,094			14.158,094
Ajuste de obra	1,000	700,000			700,000
<b>Total ...</b>					<b>14.858,094</b>

100FRE02 **1.800,000 M2 Fresado firme.**  
Fresado de firme de mezcla bituminosa, medido por centímetro de espesor, incluso barrido, carga y retirada de productos resultantes a vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión CTRA inicio-fin	2,000	15,000	12,000	5,000	1.800,000
<b>Total ...</b>					<b>1.800,000</b>

100PER10 **2.577,000 MI Perfilado y reap. cunetas**  
Perfilado y reapertura de cunetas en todo tipo de terreno, incluso transporte de material sobrante a vertedero.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
EJE CTRA NA-6810	2,000	490,000			980,000
E4-EJE GLORIETA ESTE	1,000	189,000			189,000

**BERCEOINGENIEROS****Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E4-RAMAL1 (EJE GLO.OESTE-SORIA)	1,000	345,000			345,000
E4-EJE GLORIETA OESTE	1,000	189,000			189,000
E4-RAMAL 2 (EJE SORIA-GLORIETA ESTE)	1,000	394,000			394,000
Conexiones cunetas	4,000	120,000			480,000
<b>Total ...</b>					<b>2.577,000</b>

100DEM60 **128,800 M3 Demolición de hormigón.**  
Demolición de hormigón existente, preparación y rasanteo posterior, incluso p.p. de recogida de restos, carga y transporte a punto limpio o a gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acequias	3,000	60,000	1,200	0,250	54,000
Sifón	4,000	1,200	0,300	4,500	6,480
Obras fábrica	9,000	6,000	1,000	1,000	54,000
Arquetas	6,000	1,200	0,300	1,200	2,592
Ajuste de Obra	4,000	1,200	1,200	0,300	1,728
	1,000	8,000	5,000	0,250	10,000
<b>Total ...</b>					<b>128,800</b>

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

**1.2 DRENAJE****1.2.1 Drenaje Longitudinal**

104CUN12 **6.000,000 MI Cuneta triangular revestida en mediana 3 m anchura**  
 Cuneta revestida de hormigón tipo HNE-20 de 3,0 m de anchura, taludes 6/1 y 6/1, de 0,10 m de espesor, incluso perfilado, rasanteo, encofrado y juntas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
AUTOVIA A-15	1,000	6.000,000			6.000,000
<b>Total ...</b>					<b>6.000,000</b>

104CUN16 **630,000 MI Cuneta revest.9,70x0.10. Ext.Autovia**  
 Cuneta revestida de hormigón tipo HNE-20 de 9,7 m de anchura, taludes 6/1 y 4/1, de 0,10 m de espesor, incluso perfilado, rasanteo, encofrado y juntas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuneta revestida BORDE EXTERIOR AUTOVIA M.I.					
29+120/29+180	1,000	60,000			60,000
29+320/29+440	1,000	120,000			120,000
30+150/30+220	1,000	70,000			70,000
Suma anterior= 250 ml					
M.D.					
29+180/29+500	1,000	320,000			320,000
Ajuste de obra	1,000	60,000			60,000
<b>Total ...</b>					<b>630,000</b>

104CUN26 **900,000 MI Cuneta revest.trapezoidal 0,90x0,30**  
 Cuneta revestida de sección trapezoidal de hormigón HNE-20 de 0,90 de anchura y 0,30 m de profundidad, taludes 1/1 y 0,10 m de espesor según plano, incluso excavación, perfilado, rasanteo, encofrado y juntas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuneta en banquetas M.D.					
29+160/29+380	1,000	220,000			220,000
Coronac. desmonte	2,000	300,000			600,000

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ajuste de obra	1,000	80,000			80,000
<b>Total ...</b>					<b>900,000</b>

104CUN14 **4.530,000 MI Cuneta revest.5,7x0,10. Ramales y ctras**  
 Cuneta revestida de hormigón tipo HNE-20 de 5,70 m de anchura y 1,0 m de profundidad, taludes 2/1 y 2/1, de 0,10 m de espesor, incluso perfilado, rasanteo, encofrado y juntas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuneta revestida Ramales					
Ctra NA-160 E2-RAMAL 4 M.D.	2,000	500,000			1.000,000
E2 RAMAL 3 M.I.	1,000	290,000			290,000
M.D	1,000	200,000			200,000
EJE CTRA NA-6810 M.D	1,000	310,000			310,000
M.I.	1,000	140,000			140,000
M.D.	1,000	140,000			140,000
E3-RAMAL 3 M.D.	1,000	180,000			180,000
M.D.	1,000	240,000			240,000
E3-RAMAL 2 M.I.	1,000	440,000			440,000
E4-RAMAL 1 M.I.	1,000	120,000			120,000
M.D.	1,000	120,000			120,000
E4-RAMAL 2 M.I.	1,000	60,000			60,000
M.D.	1,000	60,000			60,000
Ctra NA-6810	2,000	500,000			1.000,000
Ajuste de obra	1,000	230,000			230,000
<b>Total ...</b>					<b>4.530,000</b>

104CUN28 **7.100,000 MI Cuneta revest. triangular 2,00x0,50**  
 Cuneta revestida de sección triangular de hormigón HM-20 de 2,00 de anchura y 0,50 m de profundidad, taludes 2/1 y 0,10 m de espesor según plano, incluso excavación, perfilado, rasanteo, encofrado y juntas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
BAJO PIE DE TERRAPLEN M.D.					
29+000/29+080	1,000	100,000			100,000
29+540/32+960	1,000	3.440,000			3.440,000

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M.I.					
29+000/29+100	1,000	120,000			120,000
29+460/30+140	1,000	700,000			700,000
30+240/32+960	1,000	2.740,000			2.740,000
<b>Total ...</b>					<b>7.100,000</b>

104DRE03	<b>21.251,000</b>	<b>MI</b>	<b>Pantalla drenante con mat. filtro.</b> Pantalla drenante de profundidad 1,00 m x 1,00 m de anchura formada por material filtro, tubo dren de PVC de diámetro 200 mm sobre solera de hormigón de HNE-15, envuelto con geotextil TS-10 o similar, totalmente terminada.		
----------	-------------------	-----------	---	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pantalla Drenante Mediana autovía					
Pk 29+000-34+800	1,000	5.800,000			5.800,000
Cruces	1,000	50,000			50,000
	1,000	61,000			61,000
	1,000	54,000			54,000
	1,000	95,000			95,000
	1,000	78,000			78,000
	1,000	75,000			75,000
	1,000	59,000			59,000
	1,000	75,000			75,000
	1,000	81,000			81,000
	1,000	63,000			63,000
BAJO PIE DE TERRAPLEN					
M.D.					
29+000/33+120	1,000	4.120,000			4.120,000
M.I.					
29+000/34+300	1,000	5.300,000			5.300,000
Drenaje perpendicular al eje de la autovía					
transición desmonte-terraplén	3,000	80,000			240,000
Bajo Cuneta Revestida Ramales					
Ctra NA-160	2,000	500,000			1.000,000
E2-RAMAL 4					
M.D.	1,000	290,000			290,000
E2 RAMAL 3					
M.I.	1,000	200,000			200,000
M.D	1,000	310,000			310,000
EJE CTRA NA-6810					
M.I.	1,000	140,000			140,000
M.D.	1,000	140,000			140,000
E3-RAMAL 3					
M.D.	1,000	180,000			180,000
	1,000	240,000			240,000
E3-RAMAL 2					

**BERCEOINGENIEROS**

Obra: 2010-. A-15. Tramo: 29+000-34+800.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M.I.	1,000	440,000			440,000
E4-RAMAL 1					
M.I.	1,000	120,000			120,000
M.D.	1,000	120,000			120,000
E4-RAMAL 2					
M.I.	1,000	60,000			60,000
M.D.	1,000	60,000			60,000
Ctra NA-6810	2,000	500,000			1.000,000
Ajuste de obra	1,000	800,000			800,000
<b>Total ...</b>					<b>21.251,000</b>

104POZ02	<b>6,000</b>	<b>Ud</b>	<b>Pozo de gravas</b> Construcción de pozo de gravas de dimensiones 4,0x4,0x4,0 m para desagüe de las zanjas drenantes, protegido con geotextil en todo el perímetro exterior del pozo y relleno con bolos limpios, totalmente terminado.		
----------	--------------	-----------	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozos de gravas					
M. Derecha					
32+340	1,000				1,000
32+760	1,000				1,000
32+840	1,000				1,000
M. Izquierda					
29+780	1,000				1,000
30+100	1,000				1,000
33+300	1,000				1,000
<b>Total ...</b>					<b>6,000</b>

104BAJ04	<b>1.559,000</b>	<b>MI</b>	<b>Bajante de 50x30 cm.</b> Bajante de hormigón en piezas prefabricadas de 30 cm de anchura y 50 cm de longitud, incluida excavación, juntas y anclajes de hormigón, cama de hormigón bajo la bajante y p.p. de cuenco amortiguador relleno de bolos o arqueta a construir a pie de la bajante.		
----------	------------------	-----------	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
BAJANTES EN DESMONTE	8,000	20,000			160,000
EN TERRAPLEN MARGEN DERECHA					
PK 29+600	1,000	4,000			4,000
PK 29+680	1,000	7,000			7,000
PK 29+720	1,000	9,000			9,000
PK 29+760	1,000	9,000			9,000
PK 29+820	1,000	4,000			4,000
PK 29+880	1,000	11,000			11,000
PK 29+940	1,000	17,000			17,000